

REPORT NO.

## CD NO.

DATE DISTR. 2 Nov 1950

NO. OF PAGES 1

NO. OF ENCLS.  
(LISTED BELOW)

SUPPLEMENT TO  
REPORT NO.

25X1X

Available on loan from the CIA Library are five illustrated brochures of lathes manufactured in Czechoslovakia by Czechoslovakian firms and offered by them in the export market.

25X1X

25X1X

Narodni Podnik  
Zavod Holesovice  
Praha VII, Bubenska 43

Skoda Works  
National Corporation  
Czechoslovakia

Ateliers Reunis de Construction de Machines-Outils  
Praha, Tchécoslovaquie

Vaclavske Nam 56  
Praha II, Czechoslovakia

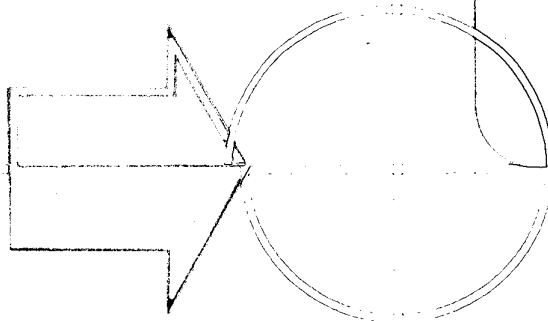
- end -

79

CLASSIFICATION ~~CONFIDENTIAL~~/US OFFICIALS ONLY

STATE	X	NAVY	X	NSRB	DISTRIBUTION			
ARMY	X	AIR	X	FBI				

# HEAVY DUTY CENTRE LATHE VERTICALLY MODEL



This machine has been designed and built for a wide variety of precision turning operations and for economic use of carbide-tipped tools. To increase the rigidity of the machine the headstock, gearbox and quick change gearbox are built in one piece forming a column to which the bed is flanged.

## THE MAIN SPINDLE

is driven by electric motor through the gearbox without belt transmission. A double-acting multiple disc clutch is mounted in the gearbox for starting, stopping and reversing the spindle rotation. By change gears three different ranges of spindle rotation are obtainable. At the front the spindle rotates in an adjustable plain bearing at the rear it runs in an anti-friction bearing. The gears and bearings are lubricated by a geared pump located inside the gearbox.

## THE QUICK CHANGE GEARBOX

is totally enclosed without the usual opening for the tumbler lever. A wide range of transmission ratios enables to cut all commonly used metric, Whitworth and module threads. Only one setting of change gears is sufficient for cutting each class of threads.

## THE APRON

is arranged for automatic feed release when operating against positive stop.

## THE CARRIAGE

consists of the longitudinal slide carrying the cross slide and the swivelling top slide with four-way toolholder.

## THE BED

has two flat carriage guideways. The play in the front carriage guide is eliminated by a taper gib both in horizontal and vertical direction. The tailstock guide is flat at the front and prismatic at the rear. The conveniently designed bed allows for an ample chip clearance into the chip pan.

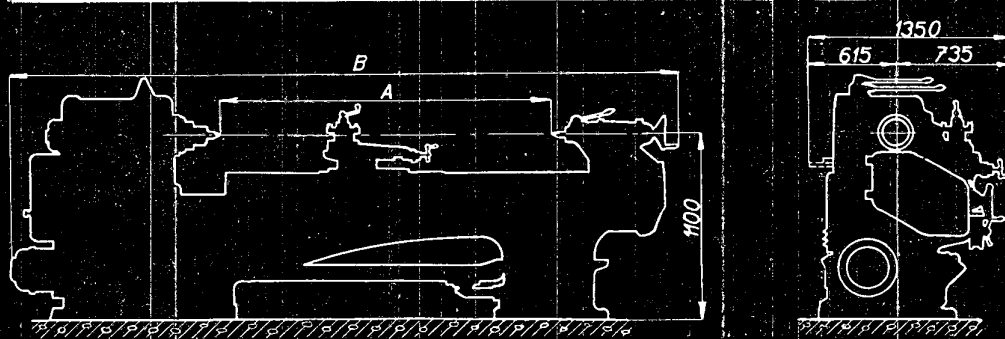
In ordering, specify voltage, phase and frequency of power supply!

# 50

## SPECIFICATIONS

		Metric		English
Swing over bed	mm	500		19 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
Distance between centres	mm	1500	2000	59"
Swing over carriage	mm	275		10 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> "
Swing in gap	mm	720		28 <sup>3</sup> / <sub>5</sub> "
Useful clearance in front of face plate	mm	250		9 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> "
Width of bed	mm	450		17 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
Diameter of face plate	mm	500		19 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "
Bore of spindle	mm	63		2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "
Taper in spindle	metric 1:20	70		70
Taper of lathe centres	Morse	5		5
Spindle nose according to		DIN 800		DIN 800
Spindle speeds: Number		18		18
Low range	R. p. M.	400	8	400
Standard range	R. p. M.	800	16	800
Increased range	R. p. M.	1250	25	1250
Feeds: Number		54		54
Range of longitudinal feeds	mm/rev.	0,1	6	cuts per inch 4 - 245
Range of cross feeds	mm/rev.	0,02	1,2	cuts per inch 21 - 1270
Pitch of lead screw	mm	12		
Threads: Number		54		54
Metric, pitch	mm	0,5		
Whitworth	t. p. i.		1	60
Module, module		0,5	30	0,5 30
Electric motor: Speed	R. p. M.	1400		1400
Output	HP	11,5		11,5
for distance between centres	mm	1500	2000	59"
Floor space required	mm	1350 x 3660	1350 x 3960	53" x 144" 53" x 157"
Weight of machine: with standard equipment	kg	3650	3720	8100 lbs 8250 lbs
with packing	kg	3800	3900	8400 lbs 8600 lbs
with seaworthy packing	kg	4150	4280	9200 lbs 9500 lbs
Contents boxed	m <sup>3</sup>	11	12	390 cu. ft. 420 cu. ft.
Size of case: length	cm	395	430	156" 170"
width	cm	156	156	61" 61"
height	cm	180	180	71" 71"

On request the machine can be equipped with a pitch of lead screw of  $\frac{1}{2}$ ". According to customer's wish the machines can be supplied with distance between centres of: 1000, 2500, 3000.





## STANDARD EQUIPMENT

Bed with removable bridge, electric motor with electrical equipment, driver plate, 2 lathe centres, reducing sleeve for the main spindle, thread indicator, four-way toolholder, 1 set of change gears, chip pan, set of spanners, operating plates, operator's instruction booklet.



## OPTIONAL EQUIPMENT

Cooling attachment with electric pump, safety switch, piping and fittings combined taper turning attachment, rear tool-post, face plate dia. 500 mm with 4 hardened reversible jaws, reinforced face plate dia 500 mm with accurately guided jaws, steady rest, follow rest, backplate for clamping scroll chuck dia. 240 mm, scroll chuck dia. 240 mm, micrometer positive stop, length stop drum, cross stop drum, electric spot light without bulb, 1 set of change gears for increased spindle speed range.

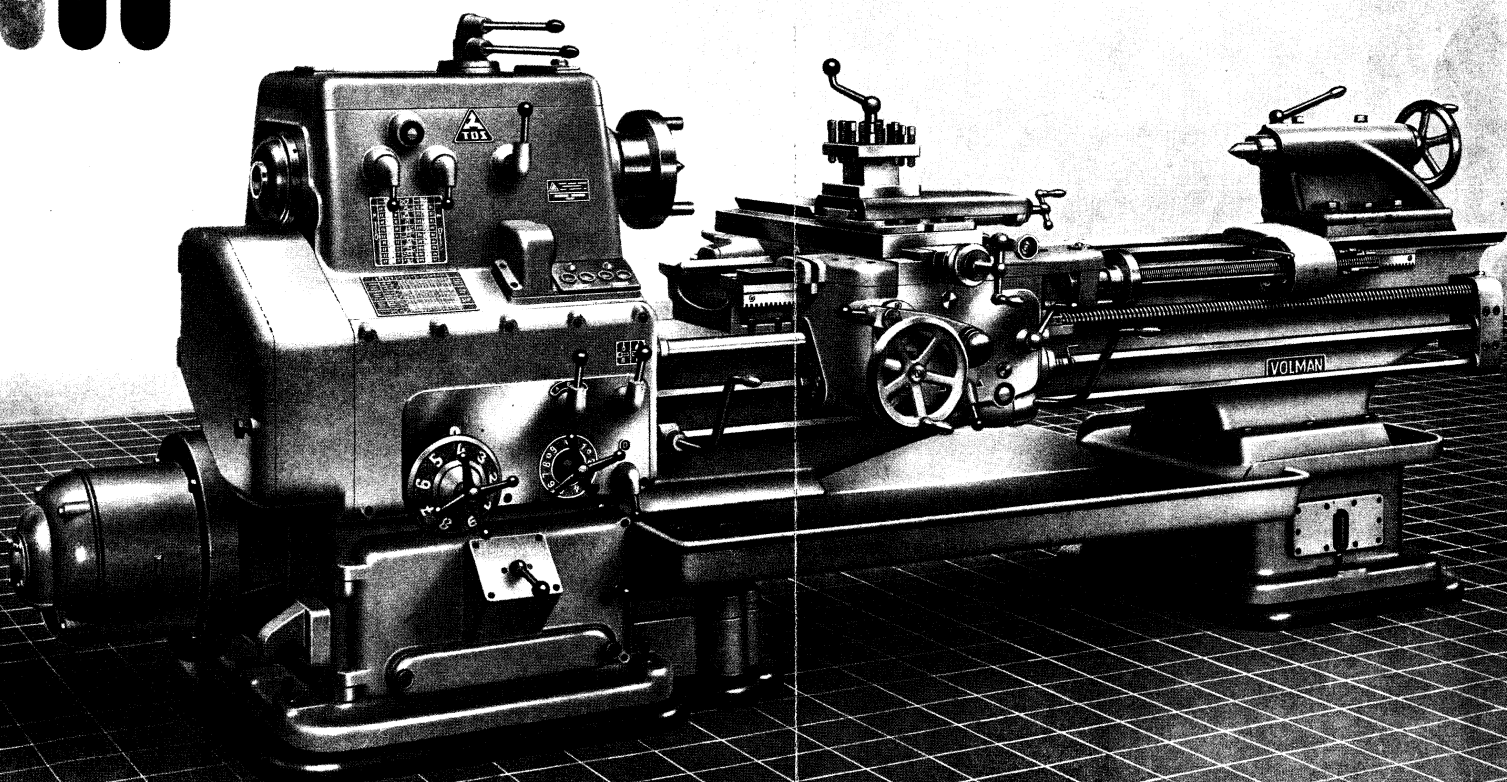


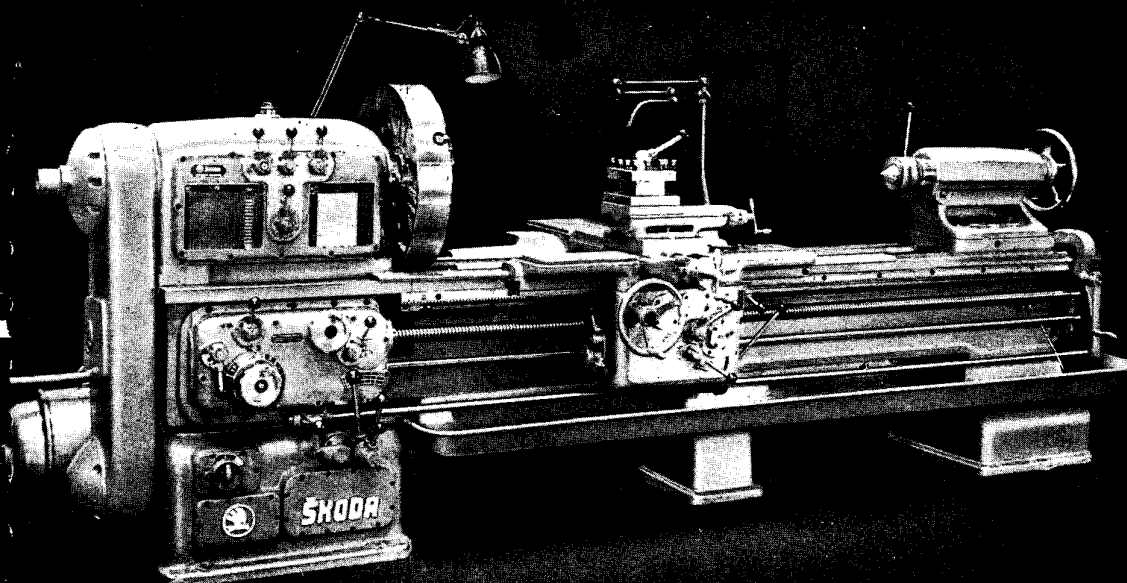
**KOVO**

LIMITED, METAL AND ENGINEERING PRODUCTS  
AND RAW MATERIALS TRADING COMPANY,  
DIVISION II,  
VÁCLAVSKÉ NÁM. 56, PRAHA II, CZECHOSLOVAKIA

Approved For Release 2002/08/07 : CIA-RDP80-00926A002700040005-5

550





## LATHES ŠKODA SUR 350

### MAIN DIMENSIONS

		metric	english
<b>Capacities:</b>	Height of centers over bed . . . . .	350 mm	13.13/16"
	Swing over bed:		
	up to 300 mm (11.13/16") distance from spindle nose . .	830 mm	32.11/16"
	over this distance . . . . .	740 mm	29.1/8"
	Swing over saddle: without rear tool post . . . . .	440 mm	17.5/16"
	with rear tool post . . . . .	310 mm	12.3/16"
	Face plate 720 mm (28.3/8") dia., chucking $\varnothing$ . . . . .	75—665 mm	2.15/16"—26.3/16"
	Max. tool profile . . . . .	40×40 mm	1.9/16"×1.9/16"
<b>Spindle:</b>	Hole through spindle . . . . .	50 mm	2"
	Taper in spindle . . . . . metr.	70	
	Taper in reducing sleeve . . . . . Morse No.	5	
	Number of speeds . . . . .	32	
	Speed range: forward-normal . . . . . r. p. m.	7.4—950	
	on request (extra charge) . . . . . r. p. m.	5.7—740	
	reverse . . . . .	1,25×forw. motion	
<b>Normal feed:</b>	88 longitudinal feeds in the range of . . . . . 0,01—2,5 mm/rev. .004—.1 in/rev.		
	88 cross feeds in the range of . . . . .	0,45×longit. feed	
<b>Threads:</b>	110 metric threads in the range of . . . . . mm	0,2—120	
	99 Whitworth threads in the range of . . . . . t. p. i.	1/4—120	
	88 module threads . . . . . Module	0,125—30	
	77 threads Diametral Pitch . . . . . threads $\varnothing$ 1"	1.7/8—64	
	99 threads Circular Pitch . . . . . in	1,128—3,34	
<b>Lead screw pitch</b> . . . . .		12 mm	1/2"
<b>Taper turning attachment:</b> Max. length of taper . . . . .		700 mm	27.9/16"
	Max. angle adjustable on each side . . . . .	10°	
<b>Copying attachment:</b> Max length of guiding template (edge) . . . . .		700 mm	27.9/16"
	Max cross traverse . . . . .	100 mm	4"
	Radius of follower-roller . . . . .	35 mm	1.3/8"
<b>Motor output (normal)</b> . . . . . kW		6 or 16	
<b>Floor space required at 1500 mm (4'11") turning length</b> . . . . .		3,7×1,55 m	12'2"×5'1"

Enquiries and Export:

**KOVO**  
 Approved

**LIMITED, METAL & ENGINEERING PRODUCTS  
 AND RAW MATERIALS TRADING COMPANY  
 PRAHA - CZECHOSLOVAKIA**

**The Lathes Škoda-SUR 350** are especially suitable for economic turning by means of carbide tipped tools. They are very efficient machines, meeting all up-to-date demands, safe in operation and retaining lasting accuracy. The machines are provided with adequate high speeds for economic utilisation of carbide tipped tools as well as with low speeds which are necessary for thread cutting with high speed tools. The motor output is very high in order to enable an economic performance of heavy cuts at roughing.

The lathes are usually manufactured with following distance at centers:

	mm	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000
	ft. & in	4'11"	6'7"	8'2"	9'10"	13'2"	16'5"	19'8"	23'	26'3"
weights	kg	5000	5300	5600	5900	6200	6500	6800	7100	7400
	lbs	11 000	11 700	12 400	13 000	13 700	14 400	15 000	15 600	16 300

**Standard equipment** (supplied with the machine and included in its price):

Electric drive equipment (2 motors, electrical control panel mounted in a detached box, controlling switch).

*State voltage and sort of current when placing the order.*

Coolant equipment.

Forced feed lubricating system.

Four-way tool holder.

15 change gears (for cutting uncommon threads).

Crank and pinion for displacing the tailstock along the vees.

Four-jaw face plate.

Arbor for mounting the face plate on the spindle nose.

Driver plate.

Center sleeve for the main spindle (taper metr. 70, Morse 5).

Dead center for the main spindle.

Live center for the tailstock sleeve.

2 longitudinal stops for limiting the carriage travel.

Supporting brackets of the lead screw and feed shaft (for machines with turning length from 3000 mm — 9'10" on)

Set of machine wrenches.

Speed chart, feed chart, thread chart and service charts (fixed on the machine).

Operator's handbook.

**Extras** (supplied on explicate order at an extra charge):

I Rear tool post.

II Small steady rest (for  $\varnothing$  25—250 mm, 1"—9.7/8").

III Large steady rest (for  $\varnothing$  250—470 mm, 9.7/8"—18.1/2").

IV Follow rest (for  $\varnothing$  20—200 mm, 13/16"—7.7/8").

V Taper turning attachment.

VI Copying attachment.

VII Parts completing item V to enable also copying.

VIII Parts completing item VI to enable also taper turning.

IX Double scale for the longitudinal feed.

X Double scale for the cross feed.

XI Lever-actuated tailstock sleeve.

XII Thread cutting indicator.

XIII Box releasing the longitudinal feed.

XIV Box releasing the cross feed.

XV Edge trimming arm.

XVI Magnetic oil filter (to be attached on the oil circuit).

XVII Speed calculator.

XVIII Electric lamp.

XIX Air chuck (with air cylinder and armature for 6 atm.).

XX Air operated tailstock sleeve.

XXI Air operated traverse.

XXII Rear tool post - adjustable.

XXIII Rear tool post with four-way tool holder.

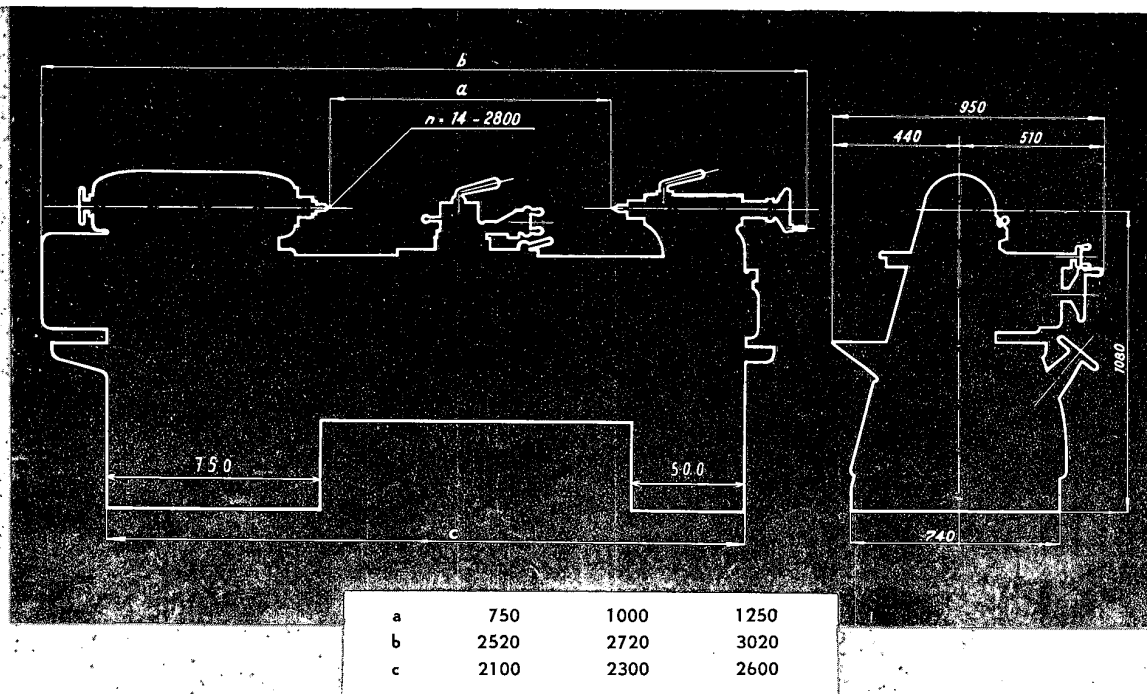
*Special attachments to lathes SUR 350 will be designed and offered on request.*

*Dimensions and weights are not binding in details.*

UNIE, PRAHA.

**SV18R****DIMENSIONS PRINCIPALES.**

Diamètre admis au-dessus du banc	. mm	380
Longueur admise en utilisant l'appareil à tourner conique	. mm	350
Diamètre admis au-dessus du chariot	. mm	215
Alésage de la broche	. mm	42
Cône de la broche	métrique No.	50
Cône des pointes	Morse No.	3
Nez de la broche		M 68
Diamètre admis en lunette fixe	. mm	100
Diamètre admis en lunette à suivre	. mm	100
Largeur du banc	. mm	340
Diamètre du plateau	. mm	320
Diamètre du plateau d'entraînement	. mm	220
Diamètre du mandrin	. mm	165
Dimensions de la tête-revolver $\diamond$ inter. / $\diamond$ extér.	. mm	$\diamond$ 80 / $\diamond$ 125
Section max. de l'outil	. mm	$\diamond$ 22
Course du fourreau de la contre-pointe	. mm	120
Poids max. de la pièce à usiner	. kg	300
Nombre de tours de la broche: 21 étages allant de	t. p. m.	14 à 2800
Avances: longitudinales	mm/t	0,02—5,6
transversales	mm/t	0,01—2,8
Pas de la vis-mère		4 pas au 1"
Filets: métriques	pas mm	0,2—140
en pouces, nombre des pas au pouce		1/5—140
au module		0,25—70
Diametral Pitch	. DP	1—224
Moteur électrique: vitesse	t. p. m.	2800
puissance	. CV	8
Moteur pour la commande de la pompe d'arrosage:		
vitesse	t. p. m.	2800
puissance	. CV	0,17
Longueur entre pointes	. mm	750 1000 1250
Encombrement de la machine	. mm	950 x 2520 950 x 2720 950 x 3020
Poids de la machine: avec accessoires normaux	. kg	1700 1750 1850
avec emballage	. kg	1800 1850 1950
avec emballage maritime	. kg	2050 2100 2200
Volume de la caisse	. m <sup>3</sup>	4,5 5 5,5



Nos machines étant constamment perfectionnées les renseignements numériques sont donnés sans engagement.

**KOVO**

SOCIÉTÉ ANONYME POUR LE COMMERCE DES MATIÈRES PREMIÈRES,  
DES PRODUITS MÉTALLURGIQUES ET DES CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES,  
ETABLISSEMENT II, PRAHA II, VÁCLAVSKÉ NÁM. 56



les fusibles. Le démarrage et le renversement du sens de marche du moteur sont opérés par une manette située sur la droite du tablier.

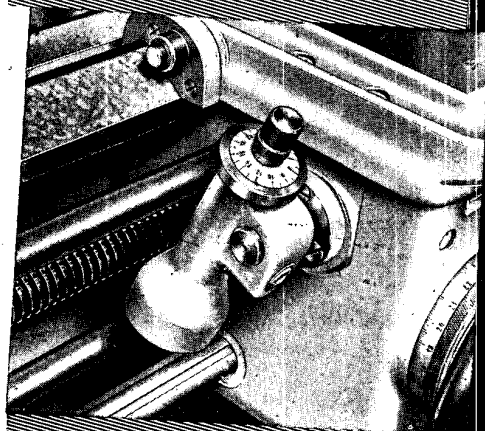
**ACCESSOIRES NORMAUX :** moteur avec équipement électrique et courroies, arrosage avec pompe et tuyauterie, plateau à toc, contre-plateau, lunette fixe, lunette à suivre, 2 pointes au cône Morse 3, douille de réduction, porte-outil, 2 butées pour avance longitudinale, 2 butées pour avance transversale, jeu de clefs, instructions de service.

**ACCESSOIRES SPÉCIAUX :** mandrin universel diam. 165 mm, plateau de montage pour mandrin universel, tête revolver à 4 outils, appareil à tourner conique, indicateur de filetage, 1 butée micrométrique pour avance longitudinale, 2 butées micrométriques pour avance transversale, dispositif de serrage en pinces au choix diam. 2—25 mm, porte-pince avec 5 pinces à échelle concentrique diam. 20—64 mm, porte-pince avec 5 pinces à entonnoirs concentriques diam. 35—80 mm, pointe tournante à rouleaux, équerre de montage, chariot arrière mandrins porte-forets, éclairage individuel.

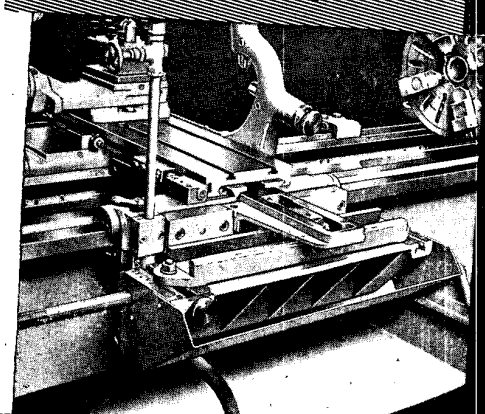
**Lunette fixe et lunette à suivre**



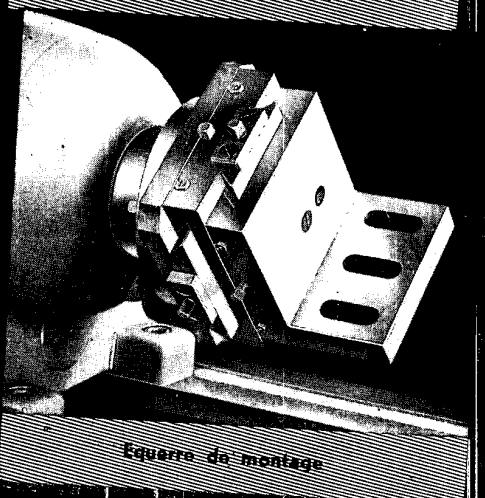
Butée micrométrique



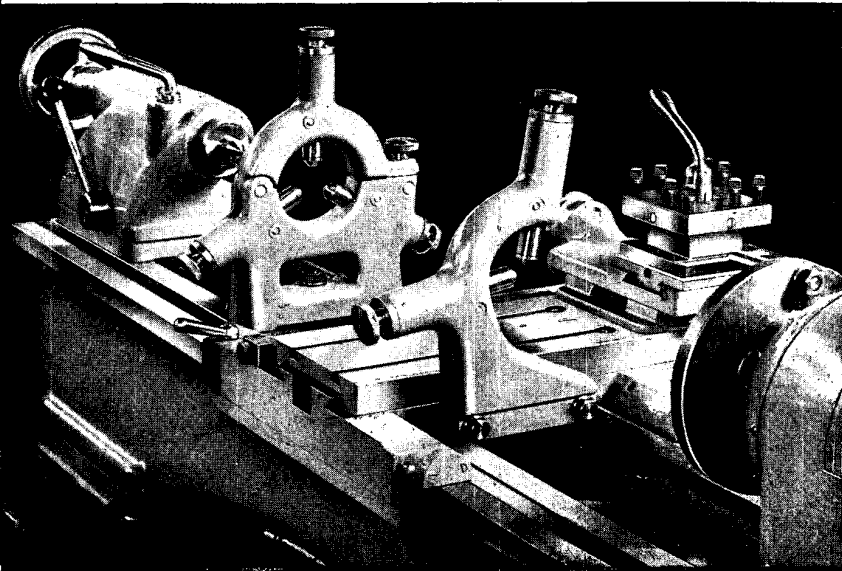
Indicateur de filetage



Appareil à tourner conique



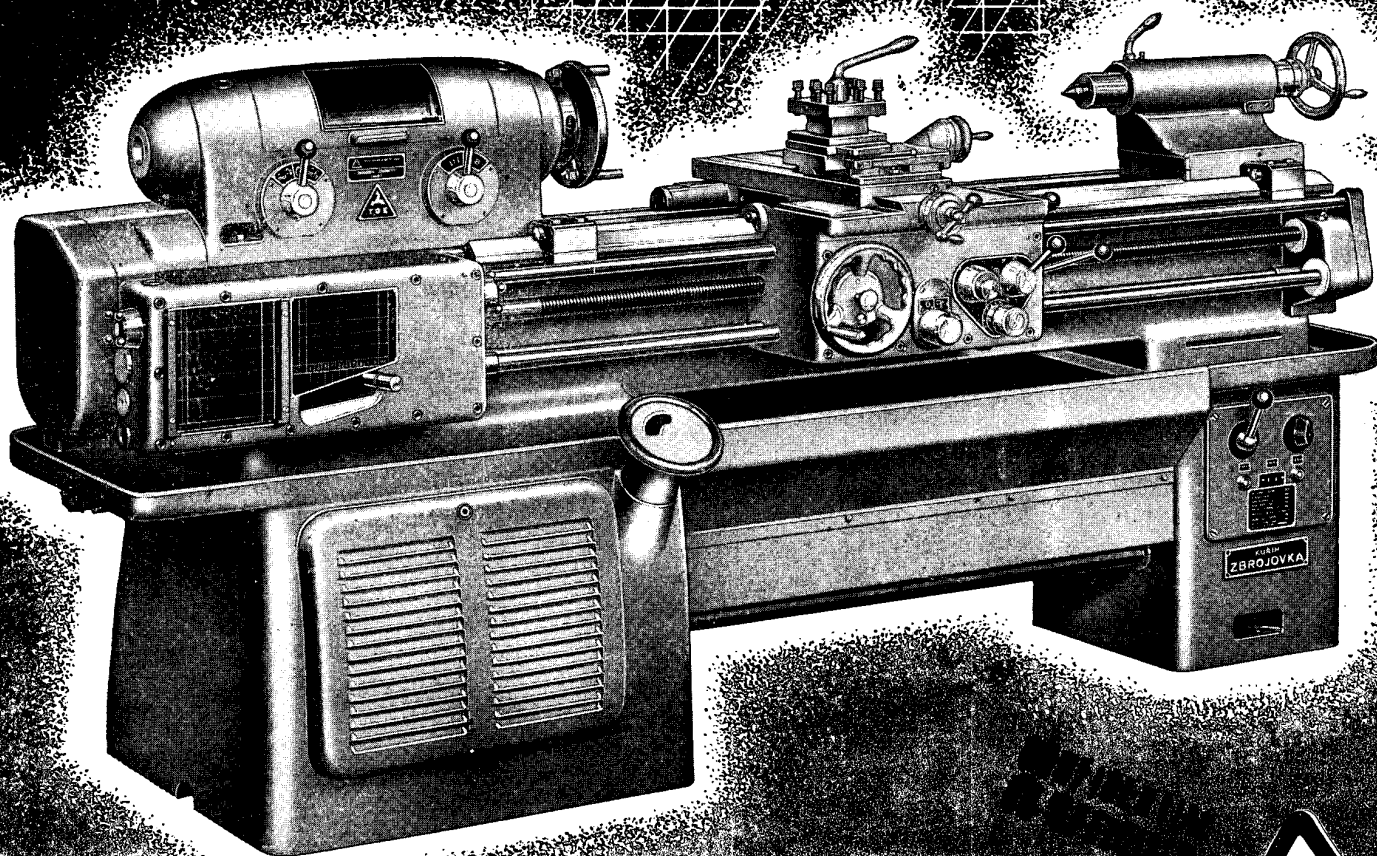
Équerre de montage



# TOURS UNIVERSEL



# SVIOR



ATELIERS RÉUNIS DE CONSTRUCTION DE MACHINES-OUTILS  
PRAHA, TCHÉCOSLOVAQUIE





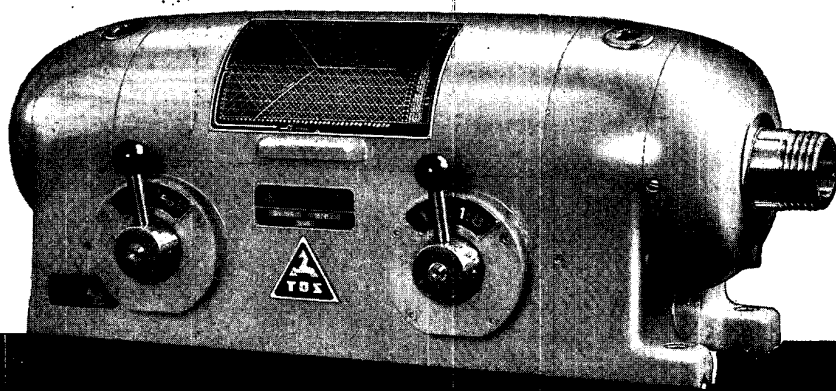
# TOURS UNIVERSELS

Ces tours conviennent particulièrement pour les travaux demandant un fini et une précision irréprochables. Grâce à leur large gamme de vitesses et d'avances très étendue ils permettent d'usiner dans de bonnes conditions d'économie les métaux de toutes natures dans la production individuelle et en grande série.

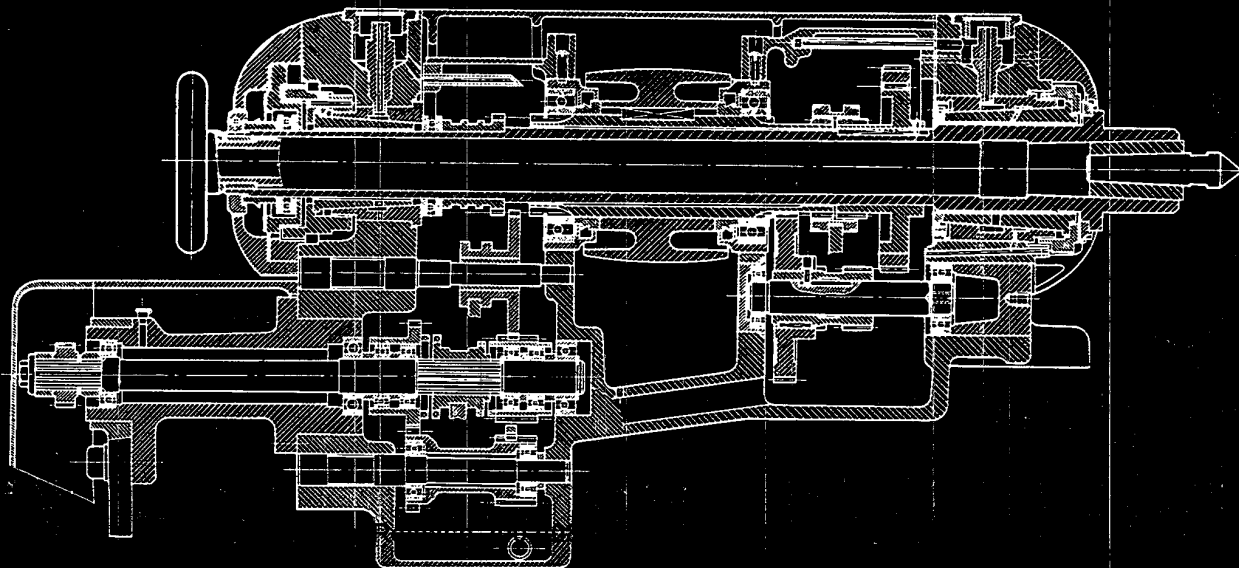
**LA BROCHE** est montée sur paliers lisses de précision à rattrapage de jeu. Les portées de la broche sont rectifiées et rodées. La poussée axiale dans les deux sens est reçue par butées à billes. Pour les vitesses basses le mouvement est transmis par l'intermédiaire d'un harnais; les vitesses élevées étant réalisées à la volée. La poulie de la broche est portée par des roulements indépendants de la broche ce qui évite à cette dernière de subir les effets de la tension et des vibrations et lui donne une grande douceur de roulement.

**LA GAMME DE VITESSES** de la broche s'étend de 14 à 2800 tours/min., en 21 étages ce qui permet d'utiliser ces tours dans des conditions d'économie intéressantes pour l'usinage des métaux les plus divers depuis les métaux légers jusqu'aux aciers de haute résistance. Les différentes vitesses de la broche sont obtenues par la simple manoeuvre d'un volant commandant les baladeurs de la boîte de vitesses. Pour les vitesses inférieures à 355 t/min. la marche est au harnais. Le moteur de 8 CV est monté directement sur la boîte de vitesses. Le renversement du sens de rotation et le freinage de la broche se font par le moteur. Graissage et refroidissement des paliers de la poupée par circulation d'huile. L'huile est fournie par une pompe électrique placée dans le pied gauche de la machine.

**LA BOÎTE NORTON** permet d'obtenir les avances de 0,02 à 5,6 mm par tour de broche et tous les pas de filetage usuels métriques, en pouces, au module et Diametral Pitch. La sélection des filets et des avances se fait par la manoeuvre des leviers suivant les indications données par la plaque indicatrice fixée sur le devant de la boîte.



Montage de la broche



# ZBROJOVKA MODÈLE

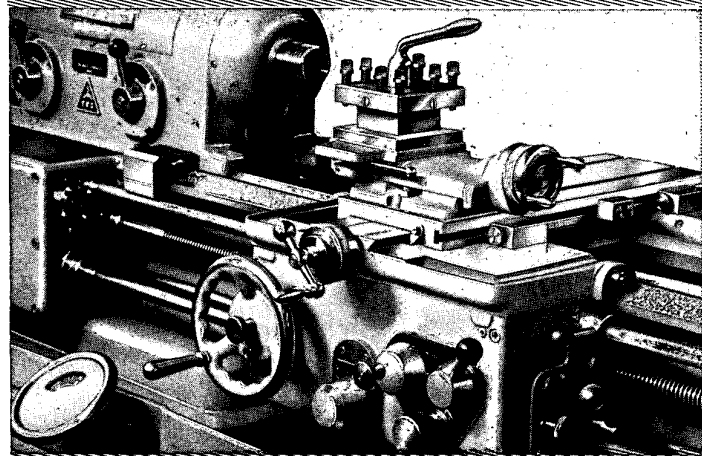
# SV18R

**LE TABLIER** renferme un embrayage pour déclenchement du chariotage et du surfacage sur butée fixe. L'embrayage assure également la protection contre les surcharges. Le tablier comporte les manettes pour mise en marche, freinage et renversement de la broche, pour la manoeuvre de l'écrou de vis-mère, pour la commande du chariotage et du surfacage, pour renversement du sens des avances et des filets, le volant pour la mise au point de l'embrayage etc.

**CHARIOT.** Les glissières sur lesquelles coulisse la cuirasse sont prismatiques. Le dessus de chariot transversal comporte des rainures pour recevoir divers appareils accessoires. Le chariot porte-outil est prévu pour le dégagement rapide de l'outil en filetage.

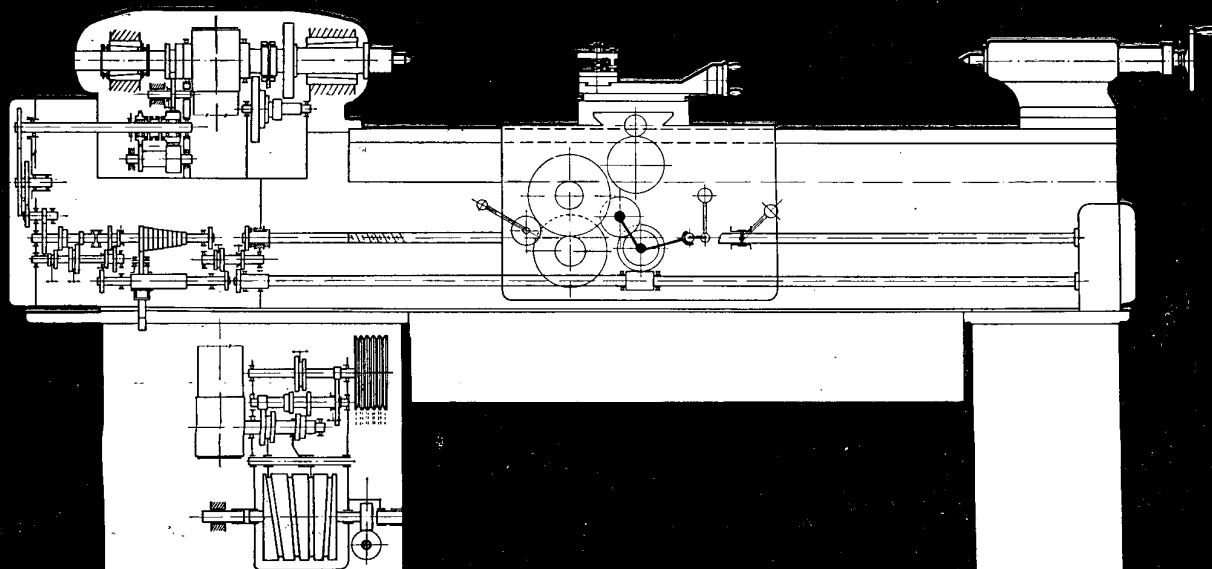
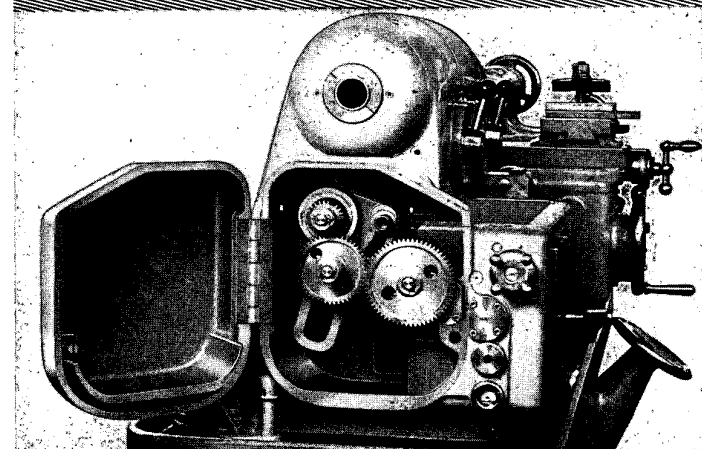
**BANC.** Les copeaux s'échappent entre les nervures dans une boîte à copeaux pourvue d'un bac d'arrosage cloisonné avec un tamis à mailles fines.

Chaîne cinématique de la machine



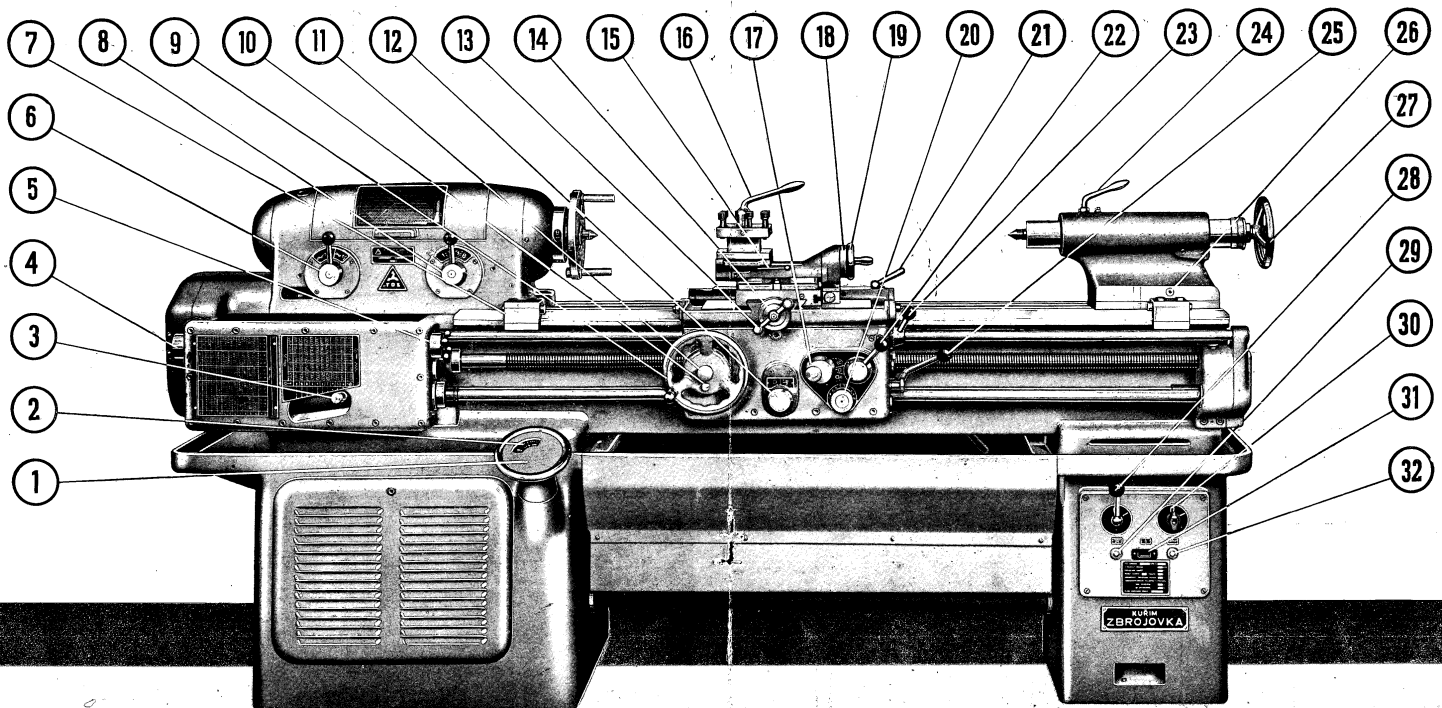
Chariot avec tablier

Roues dentées pour la commande de la vis-mère et de la barre de chariotage.





Approved For Release 2002/08/07 : CIA-RDP80-00926A002700040005-5



1. Commande des vitesses de broche.
2. Cadran indicateur de la vitesse de broche.
3. Levier de la boîte Norton.
4. Molette de la boîte Norton pour rapports 1 : 1, 1 : 2, 1 : 4, 1 : 8.
5. Commande des pas et des avances.
6. Commande des pas normaux et rapides.
7. Butée du chariot longitudinal.
8. Marche à la volée ou au harnais 1 : 8.
9. Volant pour déplacement à main de la cuirasse.
10. Vis de l'échelle circulaire.

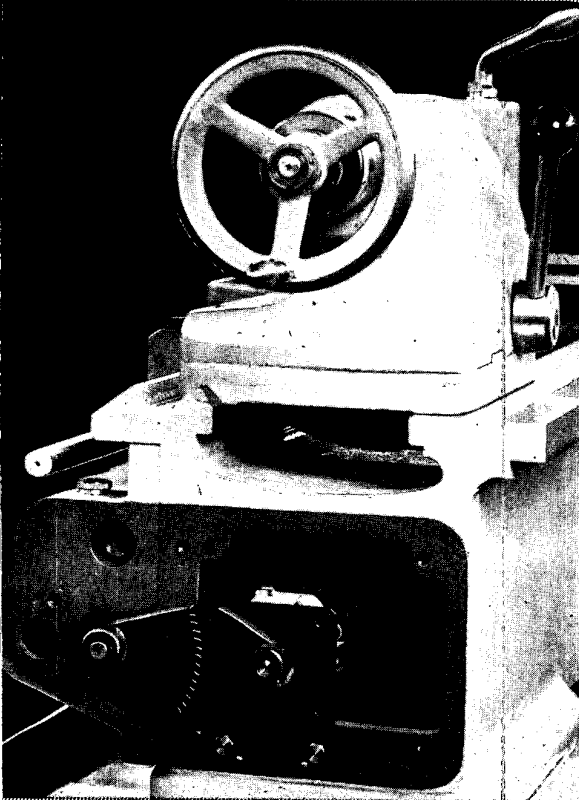
11. Débrayage du volant pour déplacement à main de la cuirasse.
12. Molette pour déclenchement à main de l'embrayage automatique.
13. Volant de l'avance transversale.
14. Anneau de blocage.
15. Débrayement rapide de l'outil.
16. Levier de manoeuvre de la tête-revolver.
17. Manche de commande des avances.
18. Echelle circulaire.
19. Volant du chariot porte-outil.
20. Mise au point de l'embrayage.

21. Blocage de la cuirasse.
22. Levier de manoeuvre de l'écrou de vis-mère.
23. Renversement des avances et des filets.
24. Blocage du fourreau.
25. Démarrage et freinage du moteur.
26. Déplacement transversal de la contre-pointe.
27. Déplacement du fourreau.
28. Interrupteur général.
29. Veilleuse.
30. Interrupteur de la pompe d'arrosage.
31. Interrupteur de l'éclairage.
32. Veilleuse.

TOURS UNIVERSELS ZBROJOVKA MODÈLE

**SV18R**





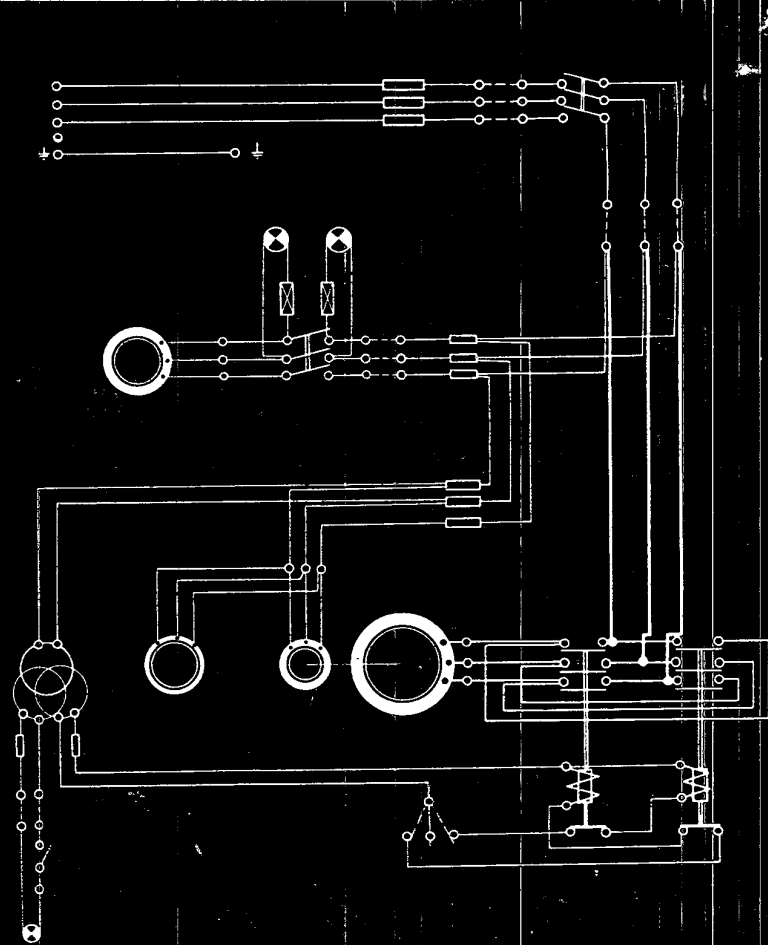
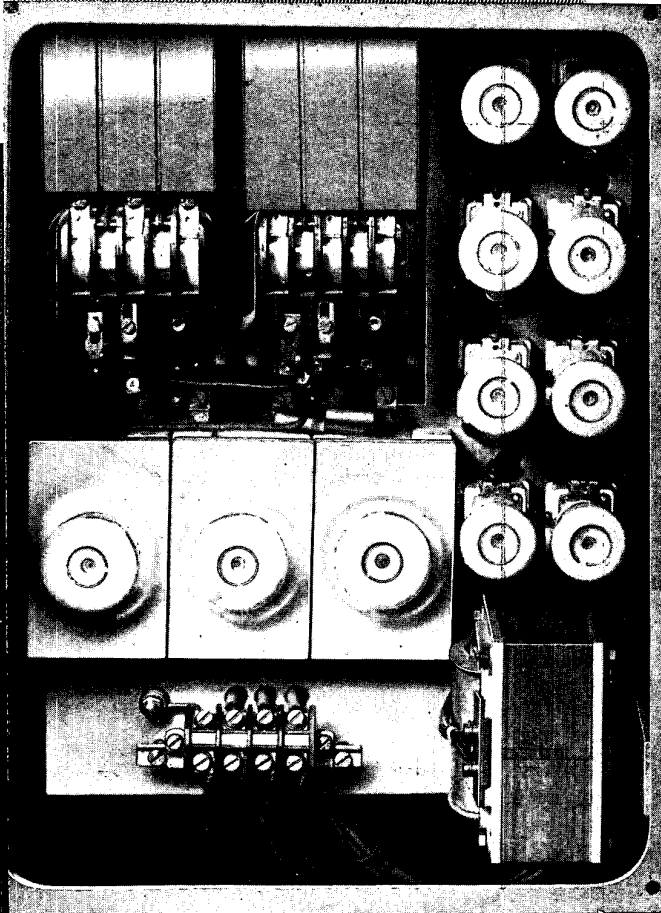
**LA CONTRE-POINTE** peut se déplacer latéralement pour tourner conique. Le fourreau de la contre-pointe est trempé et rectifié. Il est pourvu d'une graduation en millimètres et d'un vernier pour réglage très précis de la pointe. Blocage par levier.

**LE DISPOSITIF D'ARROSAGE** comprend une pompe centrifuge, tuyauterie d'aspiration et de refoulement et bac d'arrosage. L'ajutage étant fixé au chariot le jet d'eau suit constamment l'outil.

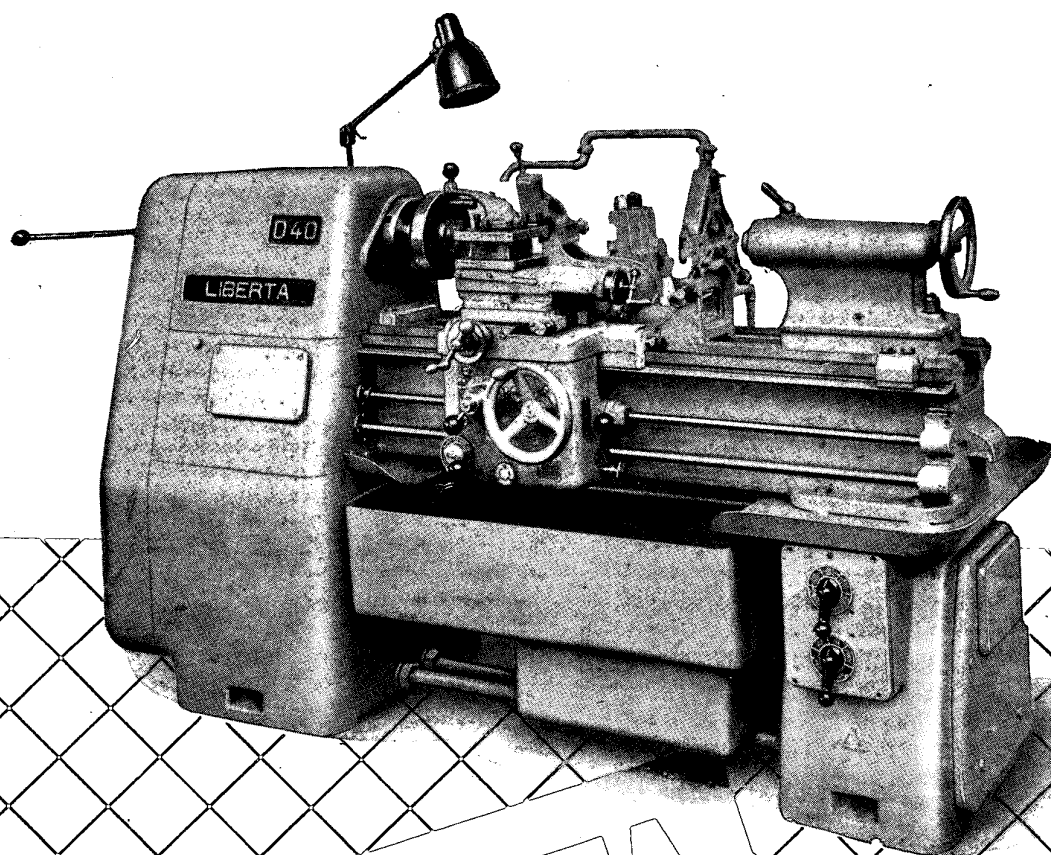
**EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE.** Le moteur principal de la machine est à commande télémechanique dont le circuit est alimenté par un transformateur. L'interrupteur du moteur principal et de la pompe d'arrosage ainsi que l'interrupteur de l'éclairage sont montés sur le panneau de manœuvre placé sur le pied droit de la machine, qui renferme également le contacteur, le transformateur et

Montage du contacteur dans le panneau de manœuvre

Schéma des connexions



# PŘESNÝ PRODUKČNÍ SOUSTRUH



LIBERTA

**D40**

**E L E K T R O S I G N A L**

NÁRODNÍ PODNIK • ZÁVOD HOLEŠOVICE • PRAHA VII, BUBENSKÁ 43 • TELEFON 703-41

## PŘESNÝ PRODUKČNÍ SOUSTRUH

**LIBERTA D 40**s hydraulickým  
kopírovacím  
zařízením

**Robustní provedení, hlavní vřeteno uloženo v bronz. ložiskách, lapované kluzné plochy hlavního vřetene, tlakové mazání, náhon klínovými řemeny, tříbrátkový nízko uložený motor, změna tří rychlostí za běhu el. vypínačem, brzdění protiproudem. Používá se na se-  
riové práce, které mají mít přesný průměr a geometrický tvar, jakož i vysokou jakost po-  
vrchu. Pro obrábění všech kovů při max. řezné rychlosti použitím rychlořezné oceli neb  
tvrdých kovů. Vzor D 40, jako charakter. produkční soustruh, nemá možnost řezání závitů.**

**Lože**

Silně dimensované lože ze šedé litiny o tvrdosti 200-220° Brinella jest vyztuženo diagonálními žebry. Vodící plochy pro spodní saně a koník (odděleně) jsou pečlivě broušeny. Lože spočívá na dvou podstavcích. V předním je umístěn elektromotor, v zadním elektrické zařízení.

**Náhon**

Náhon vřetene se děje klínovými řemeny od motoru s dvoustupňovou řemenicí. Motor je pólově přepínatelný a má 3 stupně otáček, takže vřeteno má celkem 6 stupňů otáček. Jelikož vřeteno není ve styku s žádným ozube-  
ným převodem, otáčí se při všech stupních otáček naprosto  
klidně.

**Vřeteník**

Vřeteno, které je velmi silně dimensováno, pečlivě tepelně i mechanicky opracováno, běží ve dvou nastavitelných kluzných ložiskách ze speciálního tvrdého bronzu. Ložiska jsou mazána tlakovým olejem, jehož tlak se kontroluje op-  
tickým ukazovatelem. Axiální tlaky vřeteně zachycují dvě  
kuličková ložiska vybrané přesnosti.

**Posuv**

Náhon posuvu děje se klínovým řemenem od hlavního vře-  
tene, řemenicí a párem vyměnitelných ozubených kol na  
tažný hřídel. Rychlostní skříň je umístěna přímo v zámku,  
kde je též třecí spojka, která umožňuje vymezení posuvu  
pomocí narážek a koncových měrek.

**Suport**

Spodní saně jsou pečlivě zaškrábány na vedení lože a o-  
patřeny stírači třísek. Příčný suport má broušené vedení.  
Případná vůle se vymezí stavěcí lištou. Příčný suport je  
normálně vybaven otočným suportem s normálním upíná-  
ním nože, který se na přání dá vyměnit za suport se

čtyřbokou otočnou hlavou. Zadní díl příčného suportu je  
vybaven upínací plochou s T-drážkami k upevnění zadního  
držáku upichovacího nože.

**Koník**

Koník je dvoudílný. Vrchní díl s pinelou je proti základní  
části příčně přestavitelný. Poloha koníka se zajišťuje ruční  
pákou s výstředníkem.

**Elektrická výbava**

Reversní stykače a pojistky jsou umístěny v pravém pod-  
stavci stroje. Pojistky jsou snadno přístupné otevřením ma-  
lých dvířek. Přípojka s pojistkami a nulovým můstkem je  
umístěna vzadu na stroji. Po pravé straně stroje jsou: hlavní  
vypínač, zapínající v další poloze vodní čerpadlo a pólový  
přepínač pro změnu obrátek motoru. Ovládání stroje při  
práci děje se ruční pákou, umístěnou na pravé straně zámku,  
která působí na přepínač reversních stykačů, umístěný pod  
vřeteníkem. Brzdění vřetene provádí se protiproudem. Vzadu  
pod vřeteníkem je umístěna zásuvka pro osvětlení.

**Hydraulické kopírovací zařízení**

slouží k soustružení různých zaoblených jednoduchých i slo-  
žitých tvarů podle plechové šablony.

**Mazání**

Vřeteno je mazáno olejem zn. Shell 1499. Ostatní místa  
strojním olejem (4—5° Englera). Doporučuje se vyměnit olej  
ve vřeteníku každé 2 až 4 měsíce podle zatížení stroje. Po  
vypuštění starého oleje otvorem, umístěným dole na víku,  
třeba před novou náplní nádrž propláchnouti petrolejem.

**Příslušenství**

Třífázový elektromotor s kompletním elektrickým zařízením  
pro 3krát 220, 380 nebo 500 V, unášecí deska, 2 pevné  
hroty Morse 4, narážka, tlaková maznice, sada klíčů.



# HLAVNÍ TECHNICKÁ DATA PRODUKČNÍHO SOUSTRUHU

## LIBERTA D 40

Točná délka (na zvl. přání 1000 mm)		630 mm	Točný průměr přes lože				400 mm
Výška špiček		190 mm	Točný průměr přes suport				225 mm
Vrtání vřetene		42 mm	Kužel vřetene				Metr. 50
Posuv příčný		0.008	0.028	0.050	0.090	mm/obr.	
Posuv podélný		0.016	0.014	0.050	0.045	mm/obr.	
Řada 1	260	350	525	750	1000	1500	obr./min.
Normální výbava: Unášecí deska, pevné hroty Morse 4, normální držák nože, klíče, maznice							
Cena stroje včetně el. zařízení a elektromotoru 750/1000/1500 obr./min. 3.5/4.4/5.5 kW							

### ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

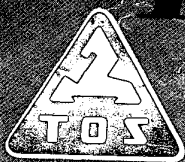
Další řady obrátek hl. vřetene:								příplatky:
Řada 0	180	240	360	500	680	1000	obr./min.	
Řada 2	350	465	700	1000	1325	2000	obr./min.	
Řada 3	420	560	840	1200	1600	2400	obr./min.	
Horní suport se čtyřbokou nož. hlavou k výměně za normální držák nože se suportem Horní suport se čtyřbokou hlavou bez suportu s normálním držákem Suport se dvěma okénky k výměně za norm. suport s držákem nože Suport se dvěma okénky na místo norm. suportu s držákem nože Upichovací zadní držák								
Zařízení pro točení kuželů								
Hydraulické kopírovací zařízení s olej. pumpou a elektromot. 0.3 kW na 220V/380 V a olej. nádrží								
Vodní chlazení včetně elektrického čerpadla s nádrží na chladicí tekutinu Osvětlení Luneta pevná Luneta běžná Tříčelistové skličidlo Ø 165 mm s přírubou Tříčelistové skličidlo Ø 190 mm s přírubou								
Otočný hrot Morse 4 Otočný hrot pérový k nasazení na pinolu Výměn. kola pro zdvojnásobení posuvů Výměn. kola pro ztrojnásobení posuvů								
Obal lyžiny Obal bedna, rozměry 110×220×140 (při točné délce 1000, rozměry 110×290×135)								
Váha stroje se zvl. přísl. netto: 1560,— kg (při točné délce 1000, váha. 1850,— kg netto)								

Při objednávce stroje udejte provozní napětí pro elektromotory!

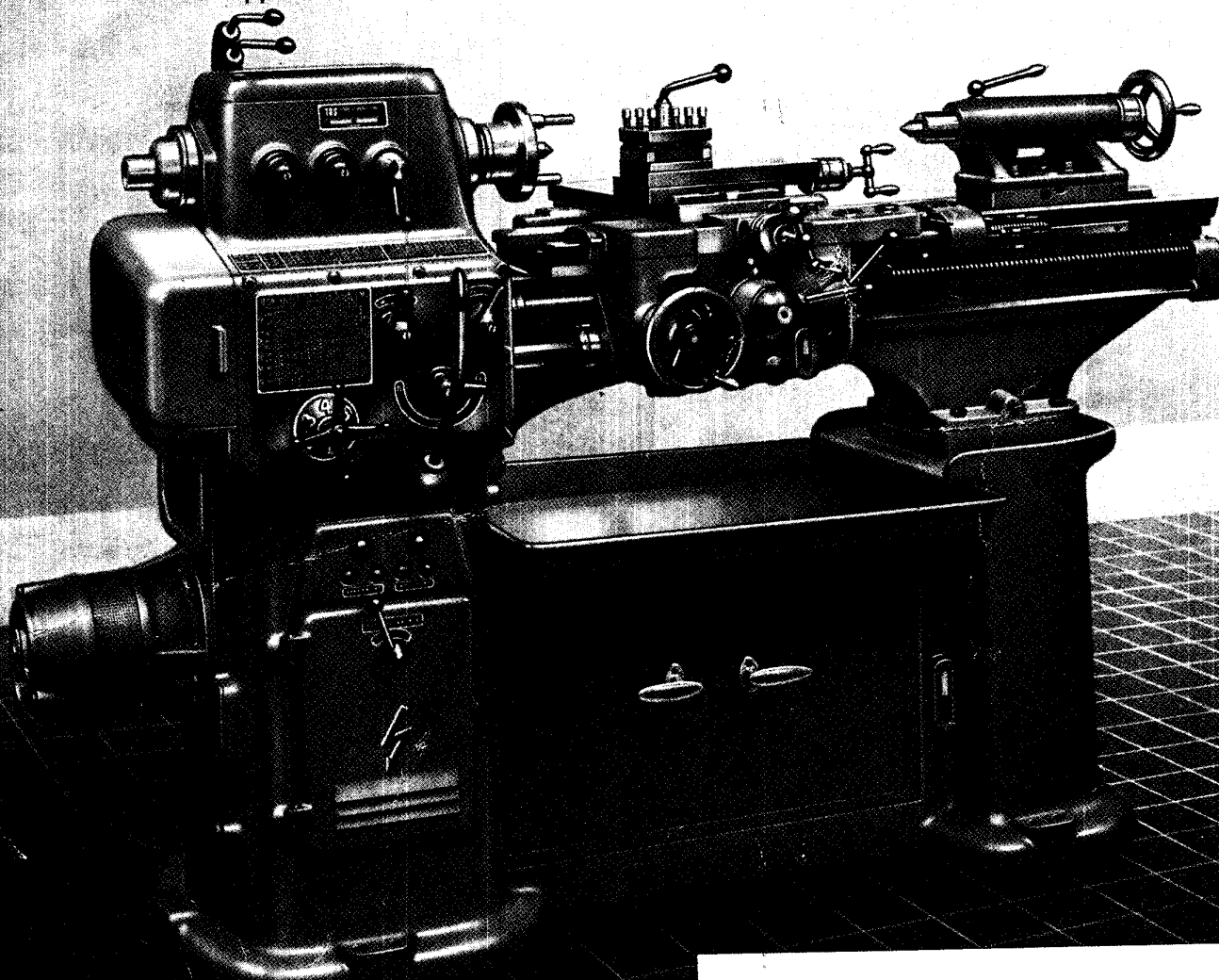
or Rel

# VOLMAN

## Tour parallèle



ATELIERS RÉUNIS DE CONSTRUCTION DE MACHINES-OUTILS - PRAGUE - TCHÉCOSLOVAQUIE



# *Tour parallèle* **VOLMAN**

Ce tour est tout indiqué pour des travaux de précision très variés et permet d'employer d'une manière rationnelle les outils au carbure.

- Diamètre admis au-dessus du banc 280 mm
- Distance entre pointes 750 mm
- Pont démontable devant le plateau
- Grande gamme des vitesses de la broche
- Gamme des avances très étendue

La poupée fixe, la boîte d'engrenages et la boîte Norton forment un socle monobloc bridé au banc et assurant une grande rigidité.

## LA BROCHE

est entraînée par une boîte de vitesses commandée par le moteur sans utilisation de courroies. Dans la boîte de vitesses se trouvent un embrayage double à disques pour inversion du sens de rotation de la broche et tous les engrenages. Au moyen des roues de rechange on peut obtenir 3 gammes de vitesses. A l'avant la broche est montée sur des coussinets lisses réglables, à l'arrière elle tourne sur des paliers à rouleaux. Une pompe à engrenages placée dans la partie inférieure de la poupée fixe assure le graissage des engrenages, des paliers et de la broche.

## LA BOÎTE NORTON

complètement fermée, sans échancrure pour le balladeur, permet d'obtenir les pas les plus répandus: métriques, Whitworth, au module et DP. Un jeu de pignons de rechange suffit pour chaque genre de filets.

## LE TABLIER

permet le débrayage automatique des avances en travaillant sur butées fixes.

## LE CHARIOT

est équipé avec une tourelle carrée commandée par un levier unique permettant de bloquer la tourelle dans toutes les positions. Les vis du charriot sont à rattrapage du jeu pour éliminer le mouvement mort.

## LE BANC

forme avec le bâti de la poupée fixe, le pied droit et la semelle une construction très rigide. Les deux glissières du chariot sont planes. Le jeu dans la glissière avant peut être rattrapé dans le sens horizontal comme dans le sens vertical grâce à un lardon prismatique. La contre-pointe est guidée à l'avant par une glissière plane, à l'arrière par une glissière prismatique. La forme bien étudiée du banc permet une évacuation facile des copeaux dans un bac. Sous le banc se trouve une armoire dans laquelle peuvent être rangés les accessoires de la machine et l'outillage.

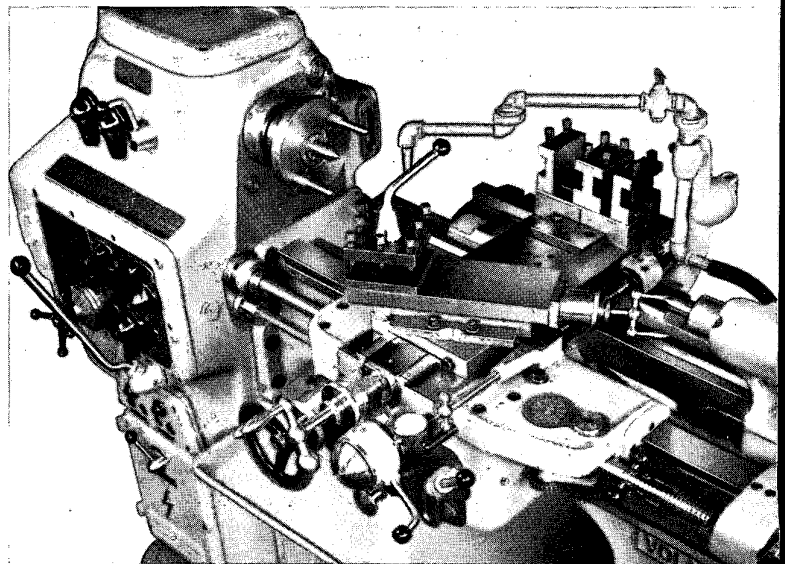
Le réservoir pour le liquide d'arrosage placé dans le pied droit est muni de nervures assurant le refroidissement suffisant de l'huile. Au pied droit est boulonnée aussi la pompe d'arrosage avec le moteur indépendant.

## ACCESSOIRES NORMAUX

moteur et équipement électrique, plateau à toc, bac à copeaux, 2 pointes, douille de réduction pour la broche principale, tourelle carrée, jeu de roues de rechange, jeu de clés de service, butée micrométrique réglable, armoire métallique incorporée pour ranger les accessoires et l'outillage de la machine, plaques indicatrices, carnet d'instructions.

## ACCESSOIRES SPÉCIAUX

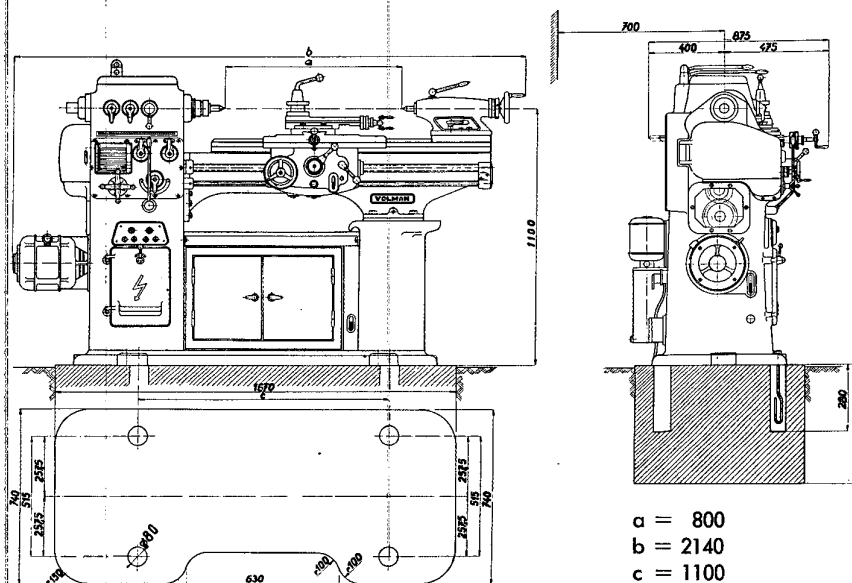
arrosage avec électro-pompe et relais de protection, dispositif à copier et à tourner cône, porte-outils multiple arrière, plateau universel avec 4 mors trempés réversibles, lunette fixe, lunette à suivre, mandrin universel, faux plateau pour mandrin universel, tambour de butée longitudinal, tambour de butée transversal, dispositif de serrage par pinces à volant y compris une pince de diamètre au choix de 4—22 mm, dispositif de serrage par pinces pouvant être actionné même pendant la marche y compris une pince de diamètre au choix, pinces supplémentaires, éclairage sans ampoule. Le plateau universel et le plateau à toc sont munis d'un dispositif, éliminant le desserrage de ceux-ci.



**PRIÈRE D'INDIQUER LA TENSION DU  
COURANT DISPONIBLE!**

## DIMENSIONS PRINCIPALES

Diamètre admis au-dessus du banc . . . . .	mm	280
Distance entre pointes . . . . .	mm	750
Diamètre admis au-dessus du chariot . . . . .	mm	150
Diamètre admis dans le rompu . . . . .	mm	370
Largeur du rompu devant le plateau . . . . .	mm	50
Largeur du banc . . . . .	mm	250
Diamètre du plateau universel . . . . .	mm	250
Alésage de la broche . . . . .	mm	36
Cône de la broche . . . . .	métrique	40
Cône des pointes . . . . .	Morse	3
Nez de la broche selon la norme . . . . .	DIN 800	M 68
Nombre de tours de la broche: 3 gammes à 18 étages . . . . .	t. p. m.	20 — 1000
	t. p. m.	31.5 — 1600
Object d'une commande spéciale . . . . .	t. p. m.	63 — 3150
Avances: 36 avances longitudinales . . . . .	mm/t	0.03 — 3.52
36 avances transversales . . . . .	mm/t	0.01 — 1.22
Pas de la vis-mère . . . . .	mm	6
Filets: 36 filets métriques, pas . . . . .	mm	0.375 — 44
36 filets module . . . . .	mm	0.375 — 44
36 filets Whitworth, filets au pouce . . . . .		3/4 — 88
Moteur: Vitesse . . . . .	t. p. m.	2800
Puissance . . . . .	CV	4
Encombrement de la machine (largeur X longueur) . . . . .	mm	910 X 2140
Poids de la machine: avec accessoires normaux . . . . .	kg	1080
avec emballage . . . . .	kg	1250
avec emballage maritime . . . . .	kg	1450
Volume de la caisse . . . . .	m <sup>3</sup>	4
Dimensions de la caisse (largeur X longueur X hauteur) . . . . .	cm	115 X 230 X 165



Nos machines étant constamment perfectionnées les renseignements numériques sont donnés sans engagement.

**KOVO**

SOCIÉTÉ ANONYME POUR LE COMMERCE DES MATIÈRES PREMIÈRES, DES PRODUITS MÉTALLURGIQUES  
ET DES CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES, ÉTABLISSEMENT II, PRAHA II, VÁCLAVSKÉ NÁM. 56